

Instalação de driver UCS para sistemas operacionais comuns

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Informações de Apoio](#)

[Definição do direcionador](#)

[Dispositivos que exigem um direcionador](#)

[Direcionadores contra o firmware](#)

[Dependência do direcionador no firmware](#)

[Quando os direcionadores deverem ser instalados e atualizado](#)

[Versões do driver exigidas](#)

[Transfira o pacote do direcionador](#)

[Identifique o hardware do servidor](#)

[Série UCS B](#)

[Série C UCS](#)

[Identifique a versão de firmware UCS](#)

[Série UCS B](#)

[Série C UCS](#)

[Específicos do OS](#)

[VMware ESXi](#)

[Instale o direcionador](#)

[ESXi 5.x](#)

[ESXi 4.x](#)

[Termine a instalação](#)

[Comandos CLI úteis de VMware](#)

[Server de Microsoft Windows](#)

[Verifique a versão do driver atual](#)

[Verifique a versão CLI do driver atual](#)

[Direcionadores faltantes](#)

[Instale o direcionador](#)

[Instale o direcionador do CLI](#)

[Comandos CLI úteis de Windows](#)

[Redhat e SuSE Linux](#)

[Verifique versões e versão dos do driver atual](#)

[Instale o direcionador](#)

[Apêndice](#)

[Tabela da referência de nome do direcionador](#)

[Informações Relacionadas](#)

Introdução

Este documento descreve como instalar driveres de dispositivo no Cisco Unified Computing System (UCS) para sistemas operacionais comuns.

Pré-requisitos

Requisitos

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

- Cisco UCS Manager
- Controlador do gerenciamento integrado de Cisco (CIMC)
- Máquina-mercadorias virtuais (VMware), Windows Server, ou sistemas operacionais de Linux (OS)

Componentes Utilizados

As informações deste documento se baseiam nas seguintes plataformas de hardware:

- Série UCS B
- Série C UCS

As informações neste documento foram criadas a partir de dispositivos em um ambiente de laboratório específico. Todos os dispositivos utilizados neste documento foram iniciados com uma configuração (padrão) inicial. Se a sua rede estiver ativa, certifique-se de que entende o impacto potencial de qualquer comando.

Informações de Apoio

Definição do direcionador

Um driver de dispositivo é o software que é a relação entre o OS e o hardware. O driver de dispositivo traduz comandos gerais do OS em comandos especializados para um dispositivo particular, que permita que o OS se comunique com os dispositivos de hardware.

Dispositivos que exigem um direcionador

Está aqui uma lista de dispositivos de hardware que exigem driveres de dispositivo:

- Placa de interface de rede Ethernet (ENIC)
- Network Interface Cards do Fibre Channel (FNIC)
- Disposição redundante de controlador dos discos de Independ (RAID)
- Chipset do cartão-matriz
- Placa de vídeo
- Módulo confiado da plataforma (TPM)

Direcionadores contra o firmware

Os drivers de dispositivo são diferentes do firmware. O software do driver de dispositivo é instalado no OS, visto que o firmware é o código do baixo-nível que é instalado em dispositivos de hardware. O firmware é armazenado na memória permanente, tal como a ROM, o rom programável apagável (EPROM), ou a memória Flash.

Dependência do direcionador no firmware

Os drivers de dispositivo têm uma dependência forte no firmware do dispositivo. Os drivers de dispositivo devem ser compatíveis com o nível de firmware de um dispositivo de hardware, de modo que se comuniquem corretamente um com o outro; a funcionalidade do direcionador e do firmware deve combinar para que a operação correta ocorra.

Quando os direcionadores deverem ser instalados e atualizado

Os drivers de dispositivo vêm instalado com sistemas operacionais (tais como imagens OEM VMware ESXi de Cisco), ou podem ser instalação manualmente instalada do cargo-OS.

Os drivers de dispositivo precisam geralmente de ser atualizados após estes procedimentos:

- Upgrades de firmware UCS
- Elevações principais/correções de programa do OS

Versões do driver exigidas

A matriz de interoperabilidade do hardware e software UCS esboça as versões do driver que são exigidas para um OS, um dispositivo, e uma combinação particulares do firmware. Siga estes links para a ferramenta de serviço público da matriz e a matriz PDF:

- [Ferramenta da utilidade da matriz de interoperabilidade do hardware e software UCS](#)
- [Matriz de interoperabilidade PDF do hardware e software UCS](#)

aviso: As versões do driver alistadas na matriz foram testadas e verificadas por Cisco que projeta a equipe da garantia de qualidade, e é crucial instalar o direcionador correto; se não, você pôde ser executado no comportamento inesperado que poderia conduzir às paradas de rede.

Este exemplo mostra que uma versão do driver ENIC de 2.1.2.38 está exigida para um B200 M3 com um cartão de interface virtual (VIC) 1240 que execute ESXi 5.1 U1, na liberação 2.1.1 UCS.



UCS HW and SW Interoperability

Interoperability Matrix

Related Documentation

This form provides interoperability information for Cisco Unified Computing System (UCS) and configurations that have been tested and validated by Cisco, by form as a reference for supported hardware and software.

B Series and UCSM-Managed C Series Servers Server series

2.1(1) UCS release

B200-M3 Server model

VMware OS vendor

vSphere 5.1 U1 OS

CNA Adapter Component

UCS 1240 Virtual Interface Card and Port Expander Card Adapter

Manufacturer = Cisco

Adapter Driver = 1.5.0.20 (FNIC) / 2.1.2.38 (ENIC)

Adapter Firmware = 2.1(1)

Boot Code / BIOS =

Transfira o pacote do direcionador

Termine estas etapas a fim transferir o pacote do direcionador:

1. Em um navegador da Web, navegue a <http://www.cisco.com>.
2. Sob o **apoio**, clique o **software da transferência**.
3. Clique o **Unified Computing e os server**.
4. Escolha seu server. Os direcionadores de Cisco UCS estão disponíveis para o **Servidores blade Cisco UCS série B** e o **montagem de rack da série C de Cisco UCS**.
5. **Direcionadores do sistema de Unified Computing do clique (UCS)**.
6. Selecione o pacote que você quer transferir **agora**, e a **transferência do clique**.

Dica: Quando você escolher que o pacote do direcionador a transferir, ele é importante selecionar a versão do pacote do direcionador que é a mais similar à versão de firmware do server. Por exemplo, se você executa UCS-b uma liberação 2.1(1f), a seguir o pacote **ucs-bxxx-drivers.2.1.1f.iso** do direcionador é exigido.

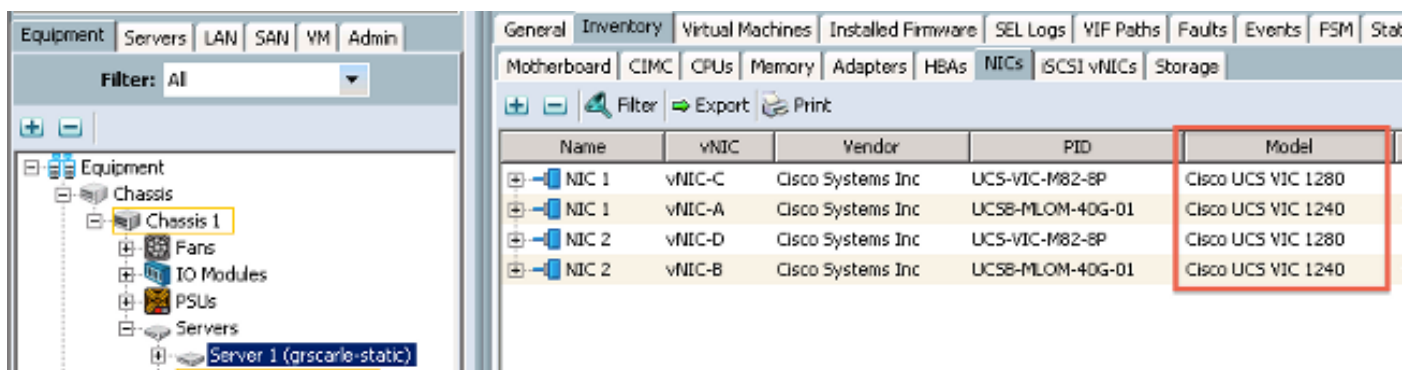
Dica: A maioria de direcionadores de VMware ESXi são transferidos diretamente de www.vmware.com/download, com uma busca para a versão do driver (tal como 2.1.2.38). Isto é frequentemente mais rápido do que se você devia transferir o pacote inteiro do direcionador.

Identifique o hardware do servidor

Antes que você selecione o direcionador correto, você deve identificar que dispositivos de hardware são instalados no server. Esta seção descreve como encontrar os dispositivos ficados situados no gerente UCS e no CIMC.

Série UCS B

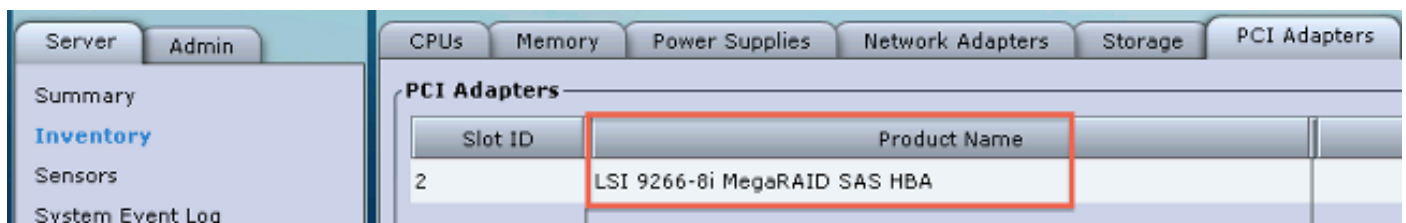
Este exemplo mostra como encontrar o inventário do server no gerente UCS. O server 1/1 tem dois modelos do adaptador instalados: o **VIC 1240** e **1280**.



Name	vNIC	Vendor	PID	Model
NIC 1	vNIC-C	Cisco Systems Inc	UCS-VIC-M82-8P	Cisco UCS VIC 1280
NIC 1	vNIC-A	Cisco Systems Inc	UCSB-MLOM-40G-01	Cisco UCS VIC 1240
NIC 2	vNIC-D	Cisco Systems Inc	UCS-VIC-M82-8P	Cisco UCS VIC 1280
NIC 2	vNIC-B	Cisco Systems Inc	UCSB-MLOM-40G-01	Cisco UCS VIC 1240

Série C UCS

Este exemplo mostra como encontrar os dispositivos de hardware do servidor no CIMC. O server tem um controlador LSI 9266-8i RAID instalado.



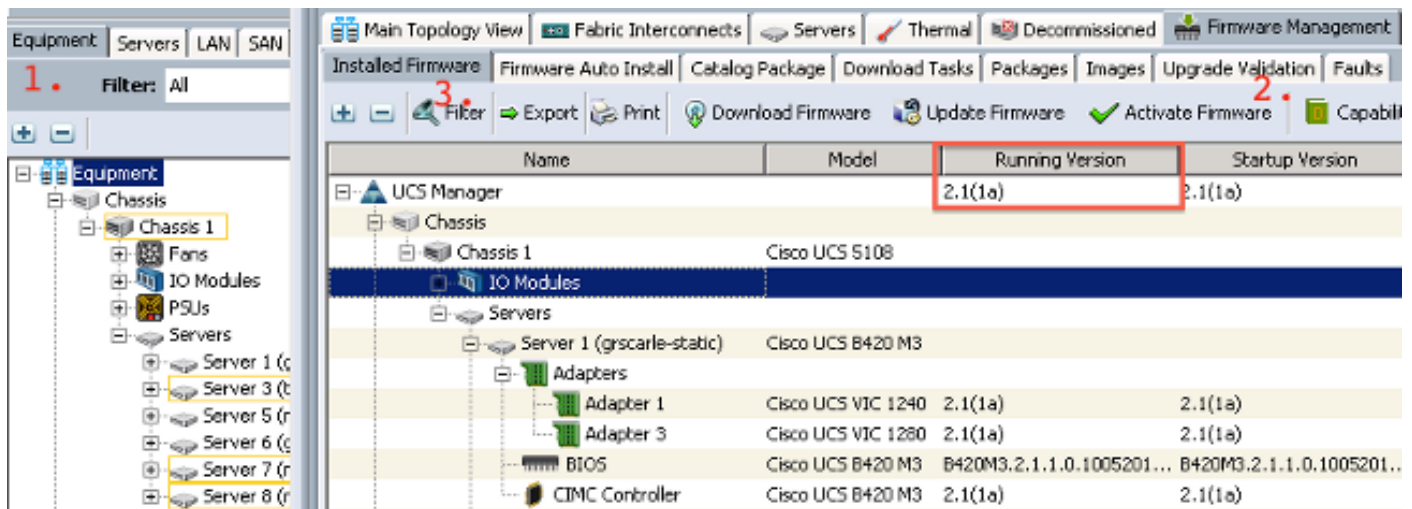
Slot ID	Product Name
2	LSI 9266-8i MegaRAID SAS HBA

Identifique a versão de firmware UCS

Antes que a versão do driver correta esteja selecionada, a liberação UCS deve ser identified. Esta seção descreve como identificar a liberação atual UCS instalada nos server.

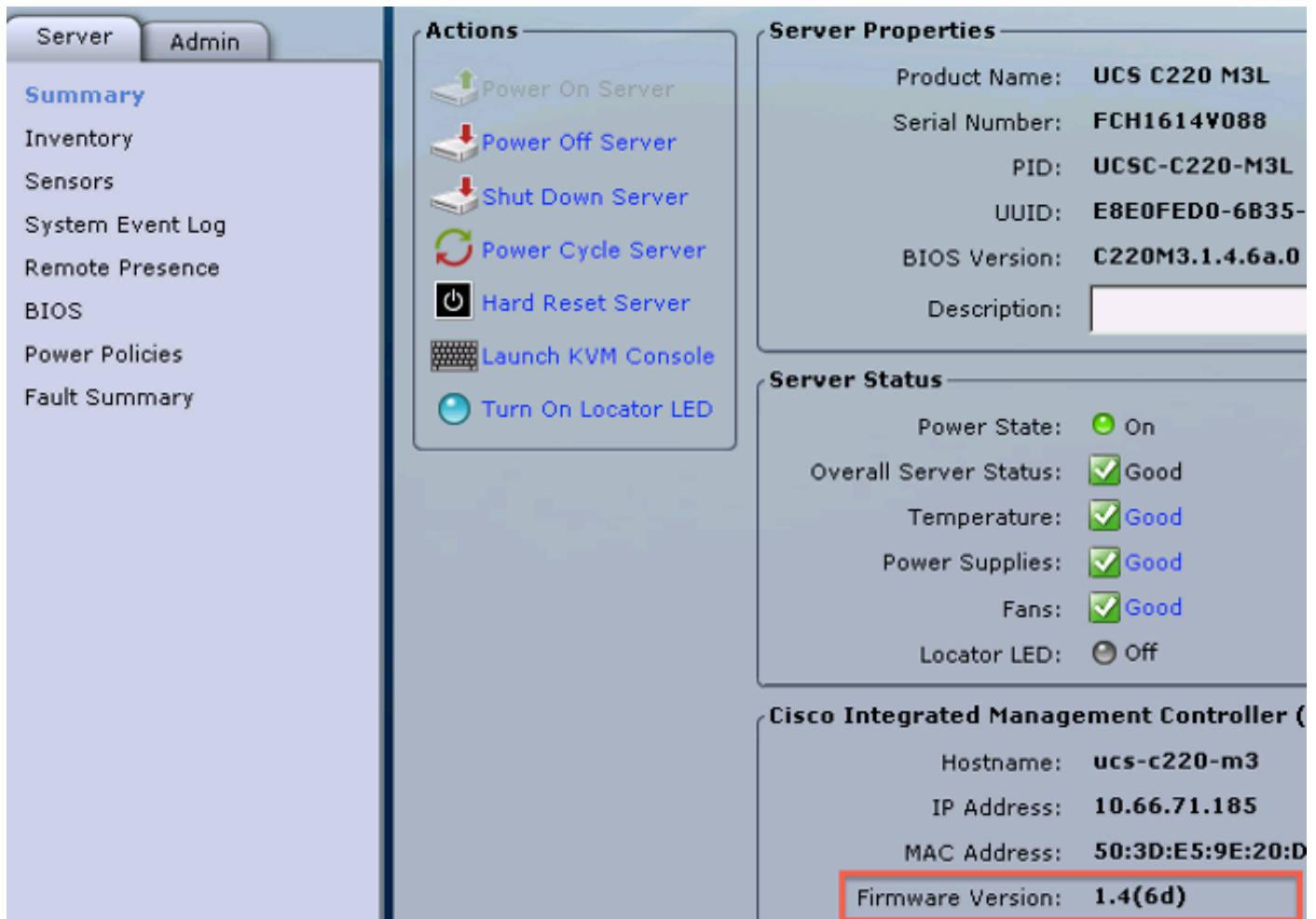
Série UCS B

Neste exemplo, a liberação UCS das corridas da série UCS B 2.1(1a).



Série C UCS

Neste exemplo, a liberação UCS das corridas da série C UCS 1.4(6d).



Específicos do OS

Esta seção descreve como verificar versões do driver e como instalar direcionadores em OS comuns.

VMware ESXi

Use estes comandos a fim verificar as versões do driver atual e a construção de VMware:

Dica: Estes comandos são executados do ESXi CLI. O Shell Seguro (ssh) deve ser permitido antes que uma sessão SSH estado initated.

Comando	Descrição
<code>ethtool - vmnicX i</code>	Indica a unidade Ethernet usada pelo vmnic especificado
<code>vmkload_mod - driver_name s</code>	Indica a versão do driver para um direcionador especificado
<code>vmkload_mod - s fnic</code>	Indica a versão do driver do Host Bus Adapter (HBA) para Cisco VIC
<code>vmkload_mod - megaraid_sas s</code>	Indica a versão do driver LSI MegaRAID
<code>vmware - vl</code>	Indica a construção e a correção de programa de VMware em nível
<code>esxcfg-NIC - l</code>	Alista o vmnics do host e os modelos do Network Interface Cards (NIC)
<code>esxcfg-scsidevs - a</code>	Alista os anfitriões HBA e o nome associado do direcionador

Estes exemplos mostram que **vmnic2** usa **Cisco VIC** e uma versão do driver de 1.4.2.15a.

```
~ #
~ # esxcfg-nics -l
Name PCI Driver Link Speed Duplex MAC Address MTU Description
vmnic2 0000:0b:00.00 enic Up 10000Mbps Full 00:22:bd:d6:65:e7 1500 Cisco Systems Inc Cisco VIC Ethernet NIC
vmnic4 0000:0c:00.00 enic Up 10000Mbps Full 00:22:bd:d6:65:e8 1500 Cisco Systems Inc Cisco VIC Ethernet NIC
vmnic5 0000:16:00.00 igb Up 1000Mbps Full c4:71:fe:b0:ef:68 1500 Intel Corporation 82576 Gigabit Network Connection
vmnic6 0000:16:00.01 igb Up 1000Mbps Full c4:71:fe:b0:ef:69 1500 Intel Corporation 82576 Gigabit Network Connection
~ #

~ # ethtool -i vmnic2
driver: enic
version: 1.4.2.15a
firmware-version: 2.0(2i)
bus-info: 0000:0b:00.0
```

Estes exemplos mostram que o **Host Bus Adapter de Qlogic (HBA)** usa a versão 901.1k.1-14vmw do direcionador **qla2xxx**.

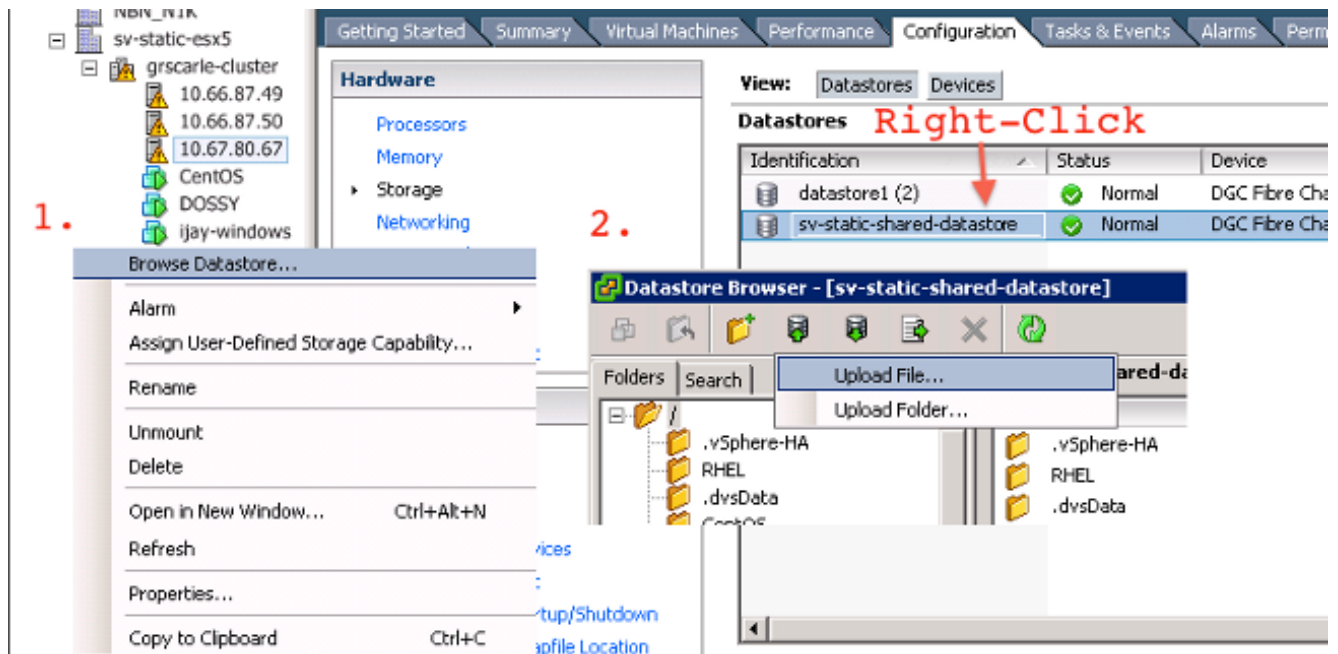
```
~ # esxcfg-scsidevs -a
vmhba2 mptsas link-n/a sas.5002651086b4400 (0:1:0:0) LSI Logic / Symbios Logic LSI1064E
vmhba3 qla2xxx link-up fc.20000025b5a00505:20000025b500051f (0:4:0:0) QLogic Corp ISP2432-based 4Gb Fibre Channel to PCI Express HBA
vmhba4 qla2xxx link-up fc.20000025b5a00505:20000025b500050f (0:4:0:1) QLogic Corp ISP2432-based 4Gb Fibre Channel to PCI Express HBA

~ # vmkload_mod -s qla2xxx
vmkload_mod module information
input file: /usr/lib/vmware/vmkmod/qla2xxx
Version: Version 901.k1.1-14vmw, Build: 469512, Interface: 9.2 Built on: Aug 18 2011
License: GPL
Required name-spaces:
com.vmware.driverAPI#9.2.0.0
com.vmware.vmkapi#v2_0_0_0
```

Instale o direcionador

Termine estas etapas a fim instalar o direcionador:

1. Extraia os índices do arquivo zip de direcionador, e identifique o arquivo ***.vib**.
2. Use o navegador de Datastore a fim transferir arquivos pela rede o arquivo ***.vib a um datastore** do host de ESXi.



3. Incorpore o host no **modo de manutenção**.
4. Instale o direcionador.

ESXi 5.x

Use este comando a fim instalar o direcionador na liberação 5.x de ESXi:

```
esxcli software vib install -v /path/async-driver.vib
```

```
# esxcli software vib install -v /tmp/scsi-fnic-1.5.0.20-10EM.500.0.0.472560.x86_64.vib
Installation Result
Message: The update completed successfully, but the system needs to be rebooted for the changes to be effective.
Reboot Required: true
VIBs Installed: Cisco_bootbank_scsi-fnic_1.5.0.20-10EM.500.0.0.472560
VIBs Removed: Cisco_bootbank_scsi-fnic_1.5.0.8-10EM.500.0.0.472560
VIBs Skipped:
#
```

Nota: Se os direcionadores exigem uma verificação de assinatura, execute este comando com **--interruptor da nenhum-SIG-verificação**. Assegure-se de que você use o caminho cheio ao arquivo.

ESXi 4.x

Use este comando a fim instalar o direcionador na liberação 4.x de ESXi:

```
esxupdate --bundle=offline-bundle.zip update
```

Termine a instalação

Depois que você instala o direcionador com um dos comandos previamente mencionados, o **modo de manutenção da saída** e recarrega o host. Para obter mais informações sobre de como instalar direcionadores, proveja a seção Informação Relacionada na extremidade deste documento.

Comandos CLI úteis de VMware

Está aqui algum outro VMware útil comanda que você pode se usar quando você instala um direcionador:

Verifique o estado do modo de manutenção

```
vim-cmd hostsvc/hostsummary | grep -i maintenace
```

Verifique para ver se há VM ligados

```
vim-cmd vmsvc/getallvms
```

Sem energia VM

```
vim-cmd vmsvc/power.off <vm id>
```

Incorpore o modo de manutenção

```
vim-cmd hostsvc/maintenace_mode_enter
```

Retire o modo de manutenção

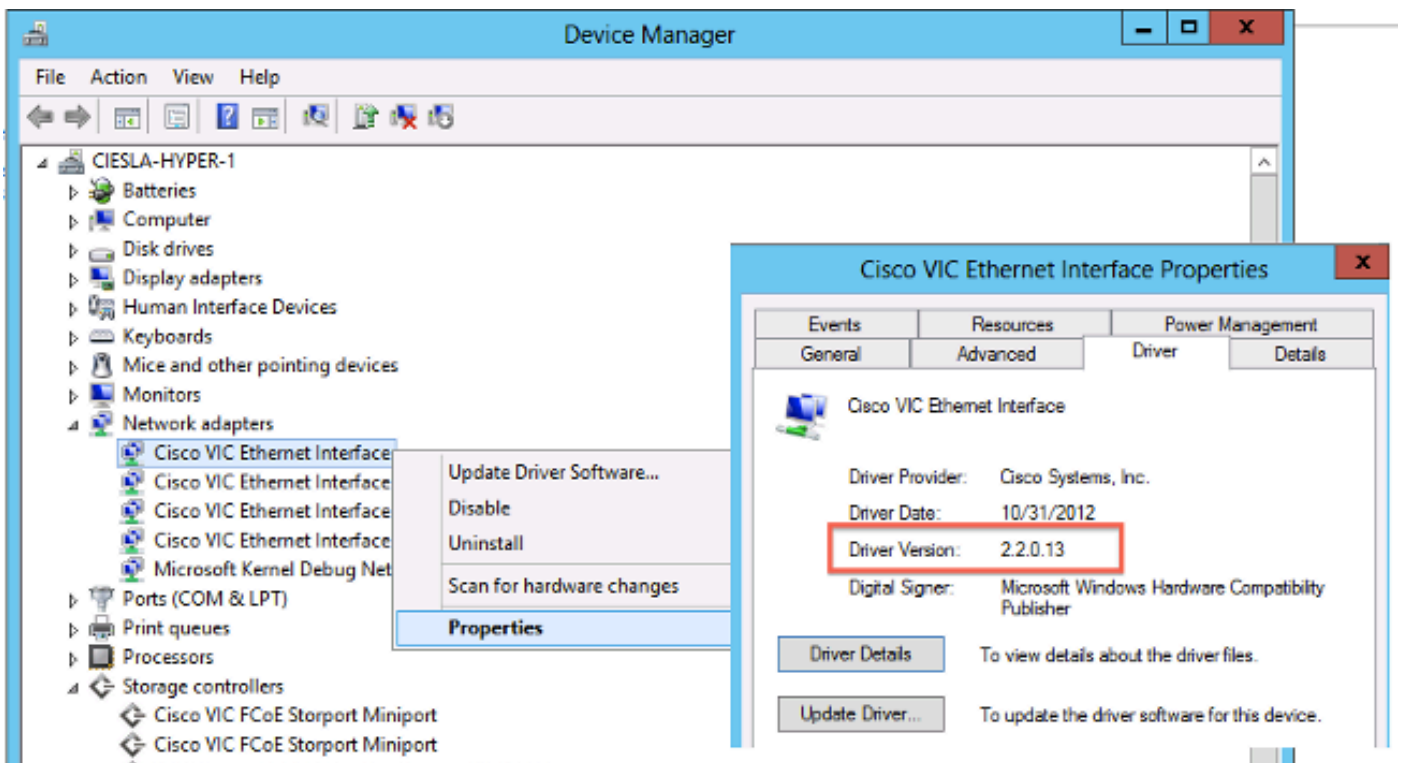
```
vim-cmd hostsvc/maintenace_mode_exit
```

Server de Microsoft Windows

Esta seção descreve como instalar um direcionador em um Microsoft Windows server.

Verifique a versão do driver atual

A fim verificar os driveres de dispositivo em Microsoft Windows, use o **gerenciador de dispositivo** situado no Control Panel.



Verifique a versão CLI do driver atual

Para Windows Server retire o núcleo da utilidade plug and play (de PnP) (**PNPUtil.exe**) é usado para verificar versões do driver.

```
Administrator: Windows PowerShell
PS F:\windows\storage\Cisco\mlom\w2k12r2\x64> PnPUtil.exe -e
Microsoft PnP Utility

Published name : oem2.inf
Driver package provider : Cisco Systems, Inc.
Class : Storage controllers
Driver date and version : 10/30/2013 2.4.0.8
Signer name : Microsoft Windows Hardware Compatibility Publisher

Published name : oem1.inf
Driver package provider : Cisco Systems, Inc.
Class : Network adapters
Driver date and version : 11/20/2013 2.4.0.15
Signer name : Microsoft Windows Hardware Compatibility Publisher
```

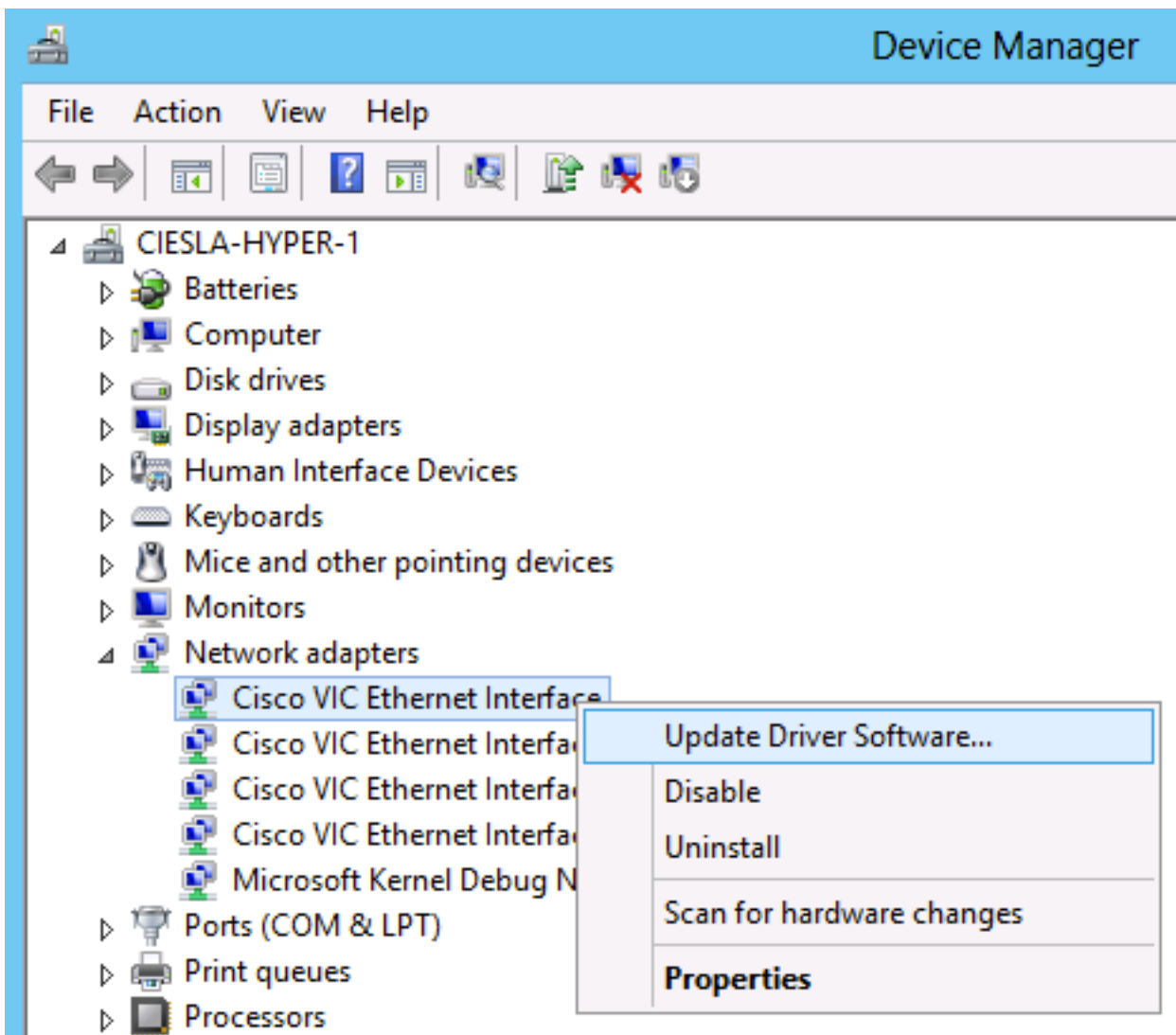
Direcionadores faltantes

Os dispositivos de hardware com direcionadores de falta são indicados no gerenciador de dispositivo com um ponto de interrogação amarelo. Estes dispositivos devem ser atualizados com o direcionador correto a fim impedir o comportamento inesperado.



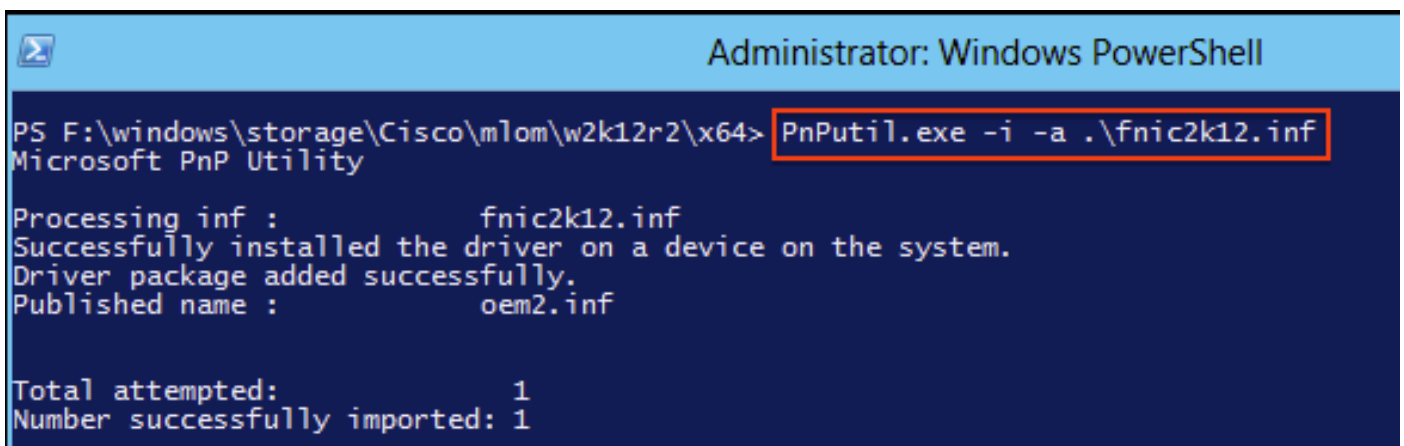
Instale o direcionador

A fim instalar ou atualizar um direcionador em Microsoft Windows, para clicar com o botão direito no dispositivo, e para escolher **instalam/direcionadores da atualização** a fim começar o wizard de instalação.



Instale o direcionador do CLI

A ferramenta de PNPUtil pode igualmente ser usada para instalar direcionadores do CLI. O pacote do direcionador ISO pode ser montado através dos Meios virtuais do console UCS KVM.



Comandos CLI úteis de Windows

Comando	Descrição
<code>pnputil.exe - e</code>	Aliste todos os direcionadores instalados da 3ª parte
<code>pnputil.exe - um name> <INF</code>	Instale o direcionador

pnputil.exe - name> d <INF Direcionador da supressão
pnputil.exe - f - name> d <INF Direcionador da supressão da força

Redhat e SuSE Linux

Esta seção descreve como instalar um direcionador em sistemas de Redhat e de SuSE Linux.

Verifique versões e versão dos do driver atual

Está aqui uma lista de comandos usados a fim verificar a versão e a versão dos do driver atual:

Comando	Descrição
<i>driver_name</i> do modinfo	Indica a versão do driver para o direcionador especificado
modinfo enic	Indica a unidade Ethernet para o adaptador de Cisco VIC
modinfo fnic	Indica o driver NIC FC para o adaptador de Cisco VIC
megaraid_sas do modinfo	Indica a versão do driver LSI MegaRAID
lsmod -l	As lista atual-carregaram direcionadores no núcleo
gato /etc/redhat-release	Mostra a liberação de Redhat
gato /etc/SuSE-release	Mostra a liberação de SUSE

Dica: Refira a tabela da referência de nome do direcionador situada no apêndice para exemplos de outros nomes comuns do direcionador.

Este exemplo mostra que uma versão do driver ENIC de 2.1.2.41 está instalada na liberação 6.2 de Linux da empresa de Redhat.

```
[root@localhost ~]# cat /etc/redhat-release
Red Hat Enterprise Linux Server release 6.2 (Santiago)
[root@localhost ~]#

[root@localhost tmp]#
[root@localhost tmp]# modinfo enic
filename:          /lib/modules/2.6.32-220.el6.x86_64/extra/enic/enic.ko
version:          2.1.1.41
license:          GPL
author:           Scott Feldman <scofeldm@cisco.com>
description:      Cisco VIC Ethernet NIC Driver
srcversion:       44141F974407535CAC19EB7
alias:            pci:v00001137d00000071sv*sd*bc*sc*i*
alias:            pci:v00001137d00000044sv*sd*bc*sc*i*
alias:            pci:v00001137d00000043sv*sd*bc*sc*i*
depends:
vermagic:         2.6.32-220.el6.x86_64 SMP mod_unload modversions
[root@localhost tmp]#
```

Instale o direcionador

Os direcionadores em Redhat e SuSE Linux são instalados com o gerente do pacote de Redhat (RPM). Use este comando a fim instalar o direcionador:

```
rpm -ihv driver-name.rpm
[root@localhost tmp]#
[root@localhost tmp]# rpm -ihv kmod-enic-2.1.1.41-rhel6u2.el6.x86_64.rpm
Preparing...                               ##### [100%]
 1:kmod-enic                               ##### [100%]
[root@localhost tmp]#
```

Dica: Quando você instala direcionadores em Linux, assegure-se de que você rever os arquivos de leia-me associados com o direcionador. Estes são ficados situados no mesmo diretório que o arquivo de driver. Alguns pacotes do direcionador RPM têm dependências em outros módulos, e exigem a instalação de pacotes adicionais RPM. Os arquivos de leia-me contêm instruções completas em como instalar o arquivo de driver.

Apêndice

Tabela da referência de nome do direcionador

Esta tabela mostra os nomes ou os prefixos do direcionador para direcionadores comuns.

Comando	Descrição
enic	Ethernet NIC de Cisco VIC
fnic	Cisco VIC FC NIC
qlc ou qla	Adaptador de Qlogic
lpfc	Emulex HBA (pulso leve)
be2net	Ethernet NIC de Emulex
igb ou ixgbe	Intel NIC
bnx	Adaptador de Broadcom
megaraid	LSI MegaRAID

Informações Relacionadas

- [VMware KB: Determinando a rede/o firmware e versão do driver do armazenamento em ESXi/ESX 4.x e em 5.x \(1027206\)](#)
- [VMware KB: Instalando direcionadores do async em ESXi 5.x \(2005205\)](#)
- [VMware KB: Instalando direcionadores do async em ESXi 4.x \(1032936\)](#)
- [VMware KB: Identificando um dispositivo PCI em ESX/ESXi 4.x ou ESXi 5.x e comparando o com o HCL de VMware \(1031534\)](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)